LOCTITE®

Operating Manual
Bedienungsanleitung

Syringe Dispenser
Spritzendosierer

98417

Henkel Technologies

English..... 3-21

Deutsch 22-39

Contents

1 Please Observe the Following 4
1.1 Emphasized Sections 4
1.2 Field of Application (Intended Usage) 4
1.3 Items Supplied 4
1.4 For Your Safety 5

2 Description 6
2.1 Theory of Operation 6
2.2 Operating Elements and Connections 7

3 Technical Data 9

4 Installation 10
4.1 Environmental and Operating Conditions 10
4.2 Space Requirements 10
4.3 Connecting the Unit 11

5 Dispensing 12
5.1 Operation 12
5.2 Filling the Syringe 13
5.3 Time Range Adjustment 14

6 Cleaning and Maintenance 15

7 Troubleshooting 16

8 Accessories and Spare Parts 17

9 Appendix 20
9.1 Pin Connection Footswitch (9-pin Sub D) 20
9.2 Pneumatic Diagram 20
9.3 Declaration of Conformity 21

1 Please Observe the Following

1.1 Emphasized Sections

Warning!

⚠ Refers to safety regulations and requires safety measures that protect the operator or other persons from injury or danger to life.

Caution!

! Emphasizes what must be done or avoided so that the unit or other property is not damaged.

Notice

☞ Gives recommendations for better handling or adjustment of the unit during operation as well as for service activities.

The numbers printed in bold in the text refer to the corresponding position numbers in the illustration on page **7/8**.

- The point emphasizes an instruction step.

1.2 Field of Application (Intended Usage)

The Syringe Dispense System 98417 provides a semi-automatic dispensing process utilizing adhesive product packaged in 10 or 30 ml syringes. It is intended for either dot-per-part, bead or fill applications.

Syringe dispensing offers many benefits including quick and easy set-up and clean-up resulting in minimal down time. Use of Loctite pre-filled syringes offers additional on-line production ease and convenience

1.3 Items Supplied

1 Syringe Dispenser with Power Cord 1 Operating Manual 1 Footswitch

☞ Carefully remove the system from its shipping carton and inspect it for any signs of damage. Any damage should be reported immediately to the carrier.

As a result of technical development, the illustrations and descriptions in this operating manual can deviate from the actual unit delivered.

1 Please Observe the Following

1.4 For Your Safety

For safe and successful operation of the unit, read these instructions completely. The manufacturer cannot be held responsible for damage or injury of any kind because of misuse or improper application or because of failure to observe safety instructions or warnings.

Be sure to retain this manual for future reference.

Refer to the technical data sheet of the assigned adhesive under the address www.loctite.com or request the technical data sheet and the safety data sheet (acc. to the EC Directive 91/155/EC) for the LOCTITE product used at

www.loctite.com	for US and Canada version of data sheets;
+1 860 571 5100	for US version of data sheets;
+1 905 814 6511	for Canada version of data sheets;
Henkel Loctite Deutschland GmbH	
+49 89 92 68 11 67	for English version of data sheets;
089-92 68 11 22	for German version of data sheets.

Follow unconditionally the INSTRUCTIONS of these data sheets!

While under warranty, the unit may be repaired only by an authorized Loctite service representative.

Check the power cord and the unit on a routine basis.
Damage to the power cord or the housing can result in contact with live electrical parts.

If the power cord or the unit is damaged, do not operate!

Replace a damaged power cord with a new one.

In case of danger instantly switch off and unplug the device.

Do not remove, by-pass or disable any safety device! It can result in damage to the unit and is therefore prohibited!

Always wear safety glasses when operating with pressurized air

Observe general safety regulations for the handling of chemicals. Observe the manufacturer's instructions as stated in the Material Safety Data Sheet (MSDS)!

Use only original substitute and spare parts.

2 Description

2.1 Theory of Operation

The system is a pressure-vacuum-time dispensing system. It consists of a plastic disposable syringe that is filled with Loctite® product, an air regulator and pressure gauge to control the pressure and an electrical timing circuit to control the dispense cycle. The vacuum suck-back feature allows the operator to control product stringing, dripping or drooling between dispense cycles.

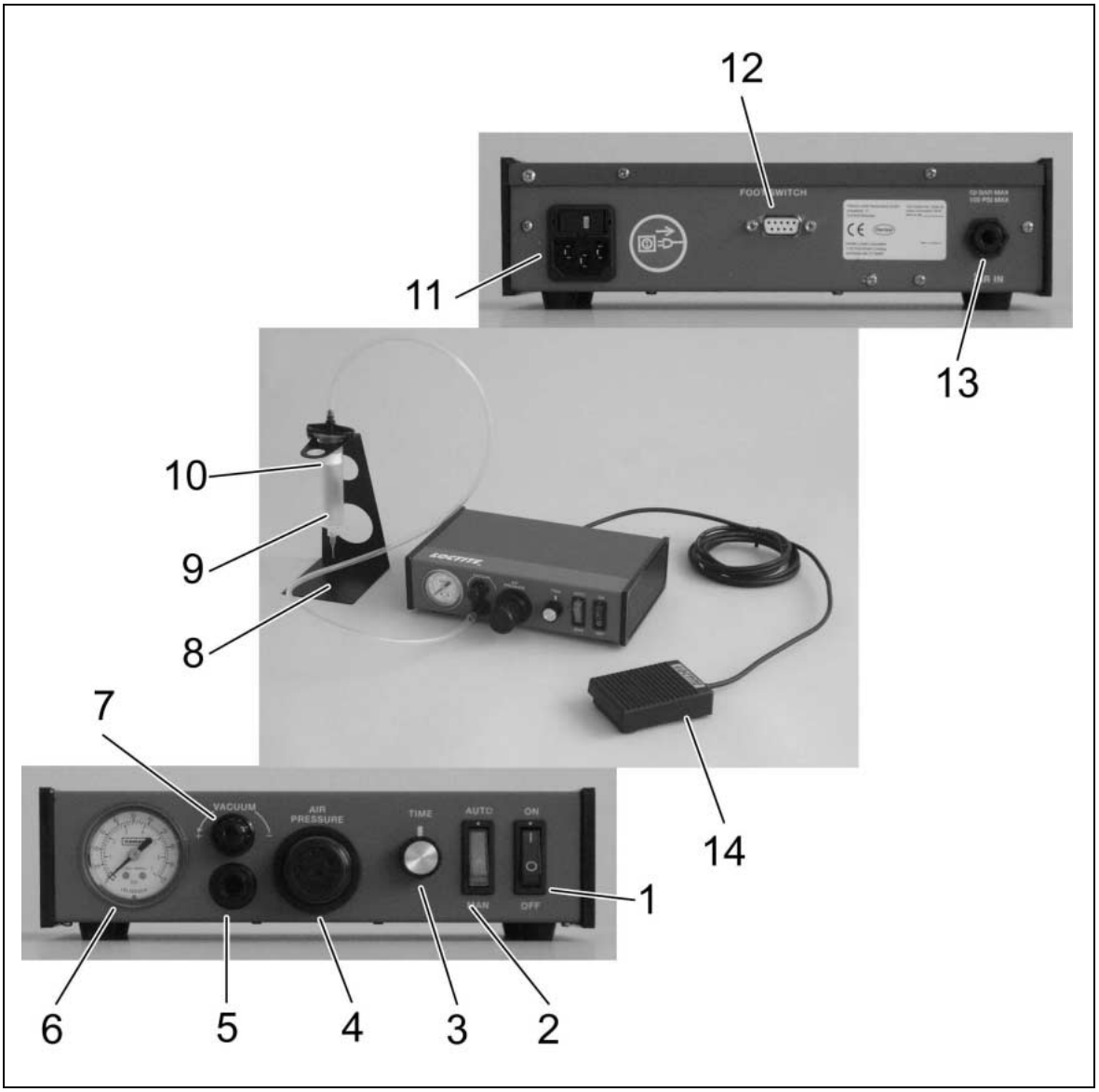
When the dispense cycle is initiated by pressing the foot switch, a pulse of air, either timed or manually controlled, is transmitted to the top of the syringe barrel. This pushes a metered amount of product out of the dispense tip attached to the syringe.

When actuation ceases, whether a timed cycle or manually controlled cycle, the pressurized air is exhausted and an amount of vacuum is drawn on the product to hold it suspended in the syringe barrel and needle.

The amount of product dispensed is controlled by the amount of pressure applied to the product, the length of the dispense cycle time and the size of the dispense tip orifice. Higher pressure, longer time and larger tip orifice result in greater amounts of product being dispensed. Lower pressure, shorter time and smaller tip orifice result in smaller amounts of product being dispensed.

2 Description

2.2 Operating Elements and Connections of Typical Set-up



2 Description

1 **Power Switch**. Illuminated to indicate “On” position.

2 **Mode Switch**. Indicates automatic/timed or manual dispense.

3 **Timer Control**. Knob to adjust dispensing time.

4 **Air Pressure Regulator**. Regulates dispense air pressure.

5 **Airline Adapter Connector**. Quick connect receptacle for syringe barrel adapter.

6 **Air Pressure Gauge**. Displays dispense air pressure.

7 **Vacuum Control**. Adjusts vacuum suck back.

8 **Syringe Stand**. Holds syringe upright.

9 **Syringe**. Product reservoir.

10 **Product Piston**. Air-product interface.

11 **Power Connection** to AC power supply, voltage selector and with mains fuse (glass tube type) 5x20 mm, 250V/500 mA time-lag.

12 **Footswitch Connector** 9-pin Sub D

13 **Air In**. Air supply connection.

14 **Foot Switch**. Activates dispense cycle.

Do not remove, by-pass or disable any safety device! It can result in damage to the unit and is therefore prohibited!

3 Technical Data

Power Supply	100/120/230 V AC, 50/60 Hz
Power Consumption	Max. 50 W
Power Fuse	250V/500 mA time-lag
Pressure Input	2.5-7 bar (35-100 PSI)
Quality If the required quality is not achieved, install a LOCTITE filter regulator.	Filtered 5 µm /10 µm, oil-free, non-condensing Order No. 985397 (5 µm/US) 97120 (10µm/Europe, Asia)
Pressure Output to Syringe	0.1 – 7 bar (1-100 PSI)
Vacuum Range	1-15 inches Hg
Dimensions (width x height x depth)	235 x 215 x 64 mm (9.25 x 8.6 x 2.5 inches)
Weight	1.7 kg (3.75 lbs)
Timer Board	Programmable: 0.01-1 sec, 0.1-10 sec, 0.2-20 sec, 0.3-30 sec. Preset to 0.01 – 1 sec.
Cycle Initiation	Momentary (hold foot switch down during dispense cycle) or Maintained (Continues dispensing after footswitch is released as long as the dispensing time runs). Preset to Maintained.

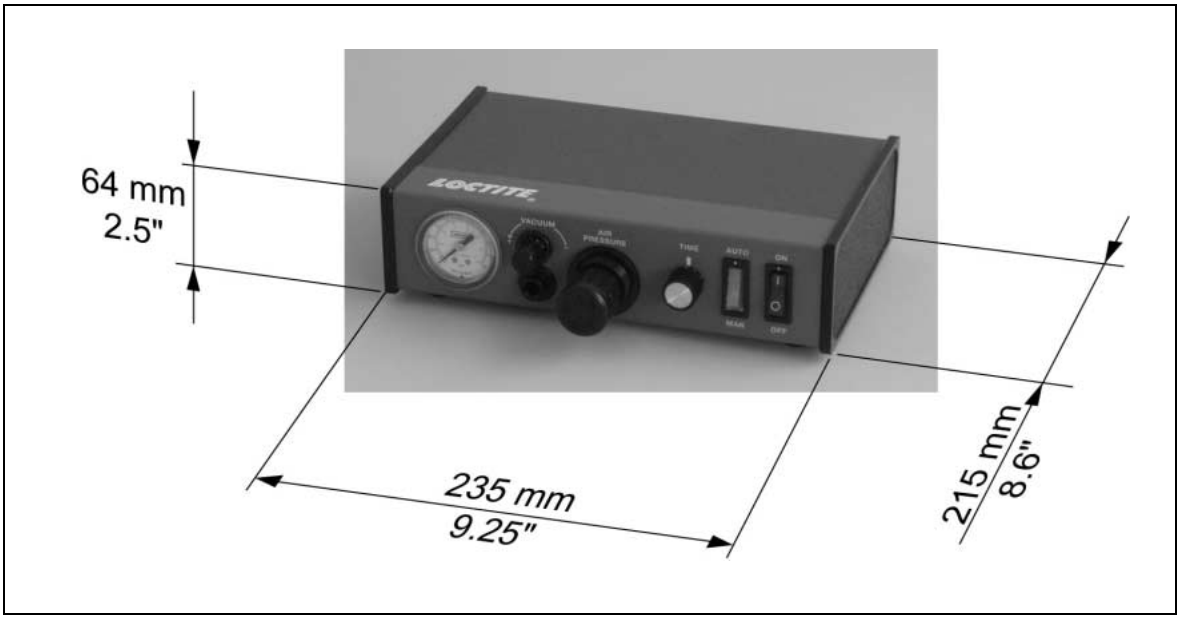
4 Installation

4.1 Environmental and Operating Conditions

– No direct sunlight; no UV light!

– Do not splash with water!

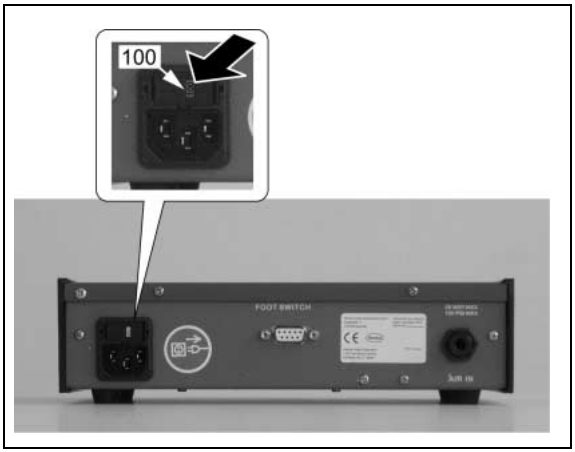
4.2 Space Requirements



4.3 Connecting the Unit

Disconnect power supply before opening the housing!

Before connecting the unit, pay attention to the pre-adjusted voltage.
To change the input voltage, remove the voltage selector from the cartridge, rotate to the correct position as shown in the cartridge window. Replace the cartridge into the power connection and snap in securely into position.



- Connect
  - The power cord to the power connector **11**. Insure that the power switch is in the “OFF” position.
  - The air supply to the air-in connector **13**.
  - The foot switch to the 9-pin Sub D connector **12**.
  - The syringe barrel adapter hose assembly into the airline adapter connector **5** on the front of the unit. Twist the connector clockwise to lock in place.

5 Dispensing

5.1 Operation

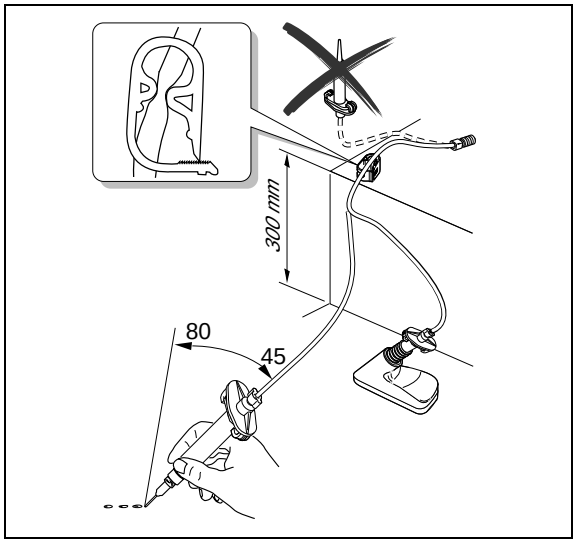
! Before turning on unit, set pressure regulator **4**, vacuum **7** and timer **3** to zero. To adjust pressure regulator, pull knob out. To lock in place, push knob in.

- Turn on the unit by switching the power switch **1** to the “On” position. The switch should light up in the “On” position.
- Turn up the air pressure by rotating the air pressure regulator knob **4** until the desired pressure is indicated on the air pressure gauge **6**. If desired pressure is unknown, start with 0.35 –0.7 bar (5-10 PSI) for initial shots and increase pressure as necessary.
- After filling syringe barrel, see section 5.2, or using pre-packaged adhesive, attach syringe **9** to syringe barrel adapter, making certain that the syringe locks into place.

☞ Place syringe dispenser level with or raised above (never below) the work area. Placing the unit below work area may allow product to flow back into the pneumatic circuit of the unit.

An in-line tubing filter, order no. 984650, is available as an option to help prevent product from being sucked back into the pneumatic circuit of the unit through the syringe airline adapter assembly.

Use of the syringe stand **8** is recommended.



! During work pauses or when changing syringes, press hose clamp closed.

- If suck back vacuum is desired, adjust the vacuum control knob **7** until just enough vacuum is applied to prevent product from dripping.
- For manual dispense operation place mode switch **2** in “MAN” position.
- Depress foot switch **14** to dispense.

5 Dispensing

- For automatic timed dispense place mode switch **2** in “AUTO” position.
- Rotate timer control knob **3** to set shot time. If timer setting is unknown, start at a low setting and increase gradually.

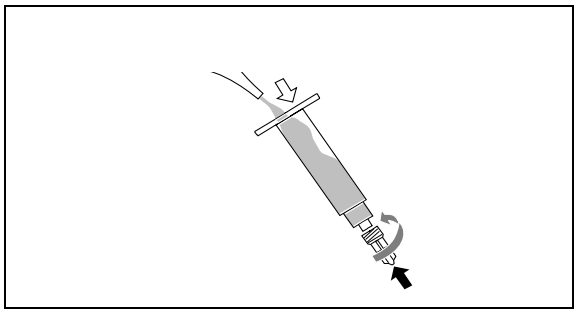
The unit is preset at the factory to provide a time range of 0.01-1 second. To set this for a longer time range, see section 5.3, Time Range Adjustment.

- Depress foot switch **14** to activate timed dispense cycle.

To increase or decrease the amount of product dispensed, increase the dispense pressure, cycle time, or dispense tip orifice size.

5.2 Filling the Syringe

- Close the tip of the syringe with a barrel tip cap.
- Hold the syringe **9** at an angle to prevent air bubbles from forming during filling.
- Fill syringe to a maximum of 2/3 full with product, leaving adequate room for the product piston **10**



- Gently slide the piston **10** into the syringe **9** until touching the product.

! Failure to insert product piston **10** after filling results in increased risk of drawing product into the pneumatic circuit, possibly causing damage to the unit.

☞ Depending on the dispensing task, fill several syringes at the same time. Store filled syringes with barrel tip caps and syringe barrel caps.

5.3 Time Range Adjustment

The unit is preset at the factory to provide a momentary foot switch contact (press foot switch once) and a time range of 0.01 – 1 second. If a longer timed shot or maintained foot switch contact (hold foot switch down during cycle time) is needed, the setting may be changed as follows:

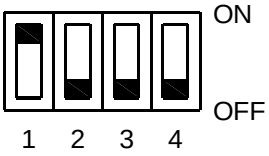
- Unplug power cord from power connection **11** and disconnect air supply **13** prior to removing cover.
- Place barrel tip cap on syringe.
- Using a medium Phillips screwdriver, remove screws holding the cover on the backside of the dispenser.
- Slide cover straight back to expose internal components.

Mounted on the circuit board located in the center of the unit is a small dipswitch.

- The dipswitch is set as shown below. Using the table reset the dipswitch to the desired setting.
- Replace cover. Secure in place with screws.

S1 OFF: Timed Mode: Momentary contact (hold foot switch down during dispense cycle).

S1 ON: Timed Mode: Maintained contact (Continues dispensing after footswitch is released as long as the dispensing time runs).



TIMED MODE	0.01-1 SEC	0.1-10 SEC	0.2-20 SEC	0.3-30 SEC
S2	OFF	OFF	OFF	ON
S3	OFF	OFF	ON	ON
S4	OFF	ON	ON	ON

5 Dispensing

Shutdown

- During idle time*****, the dispensing needle on the syringe **9** should be removed and replaced with a barrel tip cap.
- Remove syringe from the barrel adapter and replace syringe barrel cap.
- Turn off the unit by switching the power switch **1** to the “Off” position.

***** The type of adhesive product in use defines idle time.
For moisture sensitive products such as cyanoacrylates, some urethanes and some silicones, the syringe should be capped off for even short breaks due to moisture present in the environment.
Products which have a light curing mechanism should also be capped off even for short breaks due to the possibility of curing in the dispense tip.
Other adhesives including anaerobic and acrylic adhesives do not need to be capped unless being left for overnight or longer.

Returning to Operation

- The barrel tip cap on the syringe should be removed and replaced with a dispensing needle.
- Remove syringe barrel cap from syringe and replace the barrel adapter.
- Turn on the unit by switching the power switch **1** to the “On” position.

6 Cleaning and Maintenance

To assure trouble free operation, the following recommendations should be followed:

– Routinely check air supply hose and power cord for damage or cracks.
– Drain air supply filter/regulator. Replace if necessary.
– Replace in-line filter on airline adapter assembly as necessary if using cyanoacrylates.
– Occasionally the o-ring on the syringe barrel adapter should be lubricated with silicone grease. This will prolong the life of the o-ring.
– Clean or replace syringe barrel adapter if o-ring becomes cracked or damaged.

7 Troubleshooting

Type of Malfunction	Possible Causes	Corrections
Power light does not light.	– No power input.	• Check power cord connections and power supply.
	– Incorrect fuse setting.	• Change fuse to correct voltage.
	– Fuse damaged.	• Replace fuse.
	– Power switch not “ON”.	• Turn on power switch.
	– Power switch defective.	• Power switch needs to be replaced.
	– Light burned out.	• Switch needs to be replaced.
System will not actuate.	– Foot switch not plugged in or improperly plugged in.	• Check foot switch connection.
	– Defective foot switch.	• Foot switch needs to be replaced.
	– Broken wire or loose connection inside unit.	• Unplug power cord and disconnect air supply. Remove cover and check for broken wires or loose connections.
	– Defective solenoid.	• Solenoid needs to be replaced by Loctite service.
	– Defective timer board.	• Timer board needs to be replaced by Loctite service.
System will not pressurize.	– Insufficient air pressure.	• Check that air supply pressure is 2.5-7 bar (35-100 PSI).
	– Air hoses not plugged in.	• Check connection.
	– Regulator defective.	• Regulator needs to be replaced by Loctite service.
System will not pull vacuum.	– Vacuum setting is too low.	• Increase vacuum setting.
Inconsistent Dispensing	– Needle or barrel is clogged.	• Clean or replace needle or barrel.
	– Low timer setting.	• Increase timer setting.
	– Air bubbles in adhesive.	• Reduce vacuum setting.
Needle sets up with adhesive.	– Idle time is too long.	• Remove needle during idle times. Replace with barrel tip cap.
	– Use of metal hub needle.	• Obtain plastic hub needles.

8 Accessories and Spare Parts

☞ When you order dispensing needles, select the needle you require according to the size of the needle, e. g 18GA and not according to the color. The colors of the same size of the 97… needles and the 98... needles might be different.

.

Pos. No.	Description	Loctite Order No.
-	10 ml Syringe Air Line Adapters (2/pkg)	97208
	30 and 55 ml Syringe Air Line Adapters (2/ pkg)	97245
-	10 ml Clear Syringe Barrel Kit (40/ pkg)	97207
	30 ml Clear Syringe Barrel Kit (20/ pkg)	97244
	55 ml Clear Syringe Barrel Kit (10/ pkg)	98314
-	10 ml Black Syringe Barrel Kit (40/ pkg)	97263
	30 ml Black Syringe Barrel Kit (20/ pkg)	97264
	55 ml Black Syringe Barrel Kit (10/ pkg)	98315
-	Cartridge – Syringe Filler Kit	97215
-	10 ml Syringe Starter Kit	97216
	30 ml Syringe Starter Kit	97294
	55 ml Syringe Starter Kit	98416
-	Dispense Needle, Flexible Tips, Polypropylene, especially for fast curing products:	
	Dispense Needle 15GA (50 pcs/ pkg), amber	97229
	Dispense Needle 18GA (50 pcs/ pkg), green	97230
	Dispense Needle 20GA (50 pcs/ pkg), pink	97231
	Dispense Needle 25GA (50 pcs/ pkg), red	97232
-	Dispense Needle, PTFE-lined, Stainless Steel, especially for fast curing products:	
	Dispense Needle 25GA (50 pcs/ pkg), pink	97238
-	Dispense Needle, Appryl (PPS), especially for spot applications, not suitable for UV adhesives:	
	Dispense Needle PPS20GA (50 pcs./box), ID Size 0.6 mm, nature	97290

8 Accessories and Spare Parts

☞ When you order dispensing needles, select the needle you require according to the size of the needle, e. g 18GA and not according to the color. The colors of the same size of the 97… needles and the 98... needles might be different.

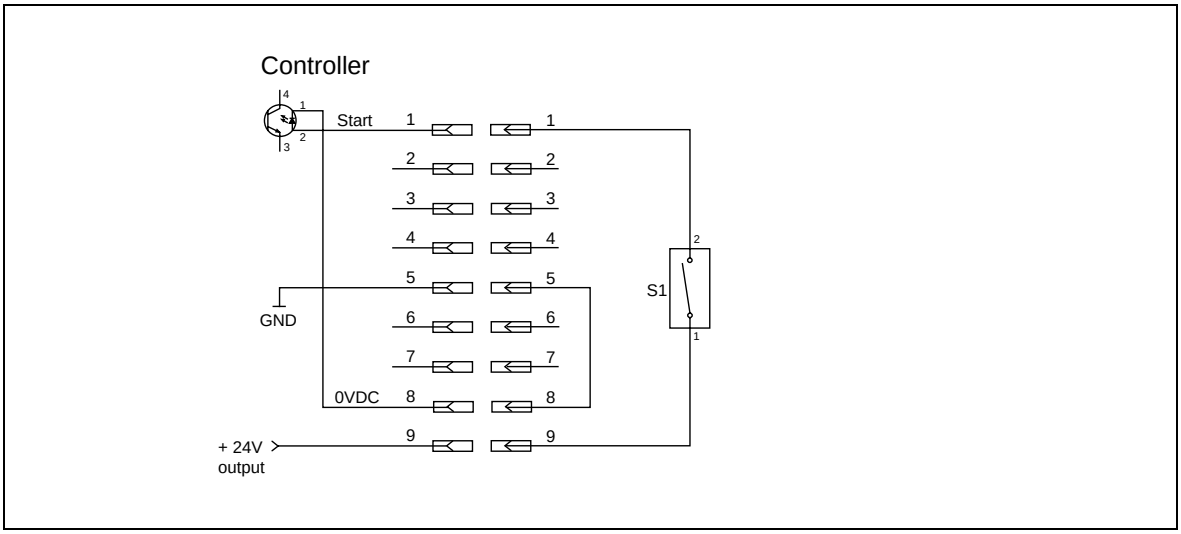
Pos. No.	Description	Loctite Order No.
	For European Market:	
-	Dispense Needle, Polyethylene – Conical (PPC), especially for viscous products and large dispensing quantities:	
	Dispense Needle PPC16GA (50 pcs/box), ID Size 1.19 mm, grey	97221
	Dispense Needle PPC18GA (50 pcs/box), ID Size 0.84 mm, green	97222
	Dispense Needle PPC20GA (50 pcs/box), ID Size 0.58 mm, pink	97223
	Dispense Needle PPC22GA (50 pcs/box), ID Size 0.41 mm, blue	97224
-	Dispense Needle, Stainless Steel – Standard (SSS), especially for low viscosity and UV curing products:	
	Dispense Needle SSS15GA (50 pcs/box), ID Size 1.35 mm, amber	97225
	Dispense Needle SSS18GA (50 pcs/box), ID Size 0.84 mm, green	97226
	Dispense Needle SSS20GA (50 pcs/box), ID Size 0.58 mm, pink	97227
	Dispense Needle SSS25GA (50 pcs/box), ID Size 0.25 mm, red	97228
	For North-American and Asia/Pacific Markets:	
-	Dispense Needle, Tapered Tips, Polyethylene, especially for viscous products and large dispensing quantities:	
	Dispense Needle 14GA (50 pcs/ pkg), white	98385
	Dispense Needle 16GA (50 pcs/ pkg), black	98387
	Dispense Needle 18GA (50 pcs/ pkg), green	98389
	Dispense Needle 20GA (50 pcs/ pkg), pink	98391
	Dispense Needle 22GA (50 pcs/ pkg), blue	98393
-	Dispense Needle, Stainless Steel, especially for low viscosity and UV curing products:	
	Dispense Needle 15GA (50 pcs/ pkg), amber	98396
	Dispense Needle 18GA (50 pcs/ pkg), green	98398
	Dispense Needle 20GA (50 pcs/ pkg), pink	98400
	Dispense Needle 22GA (50 pcs/ pkg), blue	98402
	Dispense Needle 25GA (50 pcs/ pkg), red	98404
	Dispense Needle 30GA (50 pcs/ pkg), lavender	98104

8 Accessories and Spare Parts

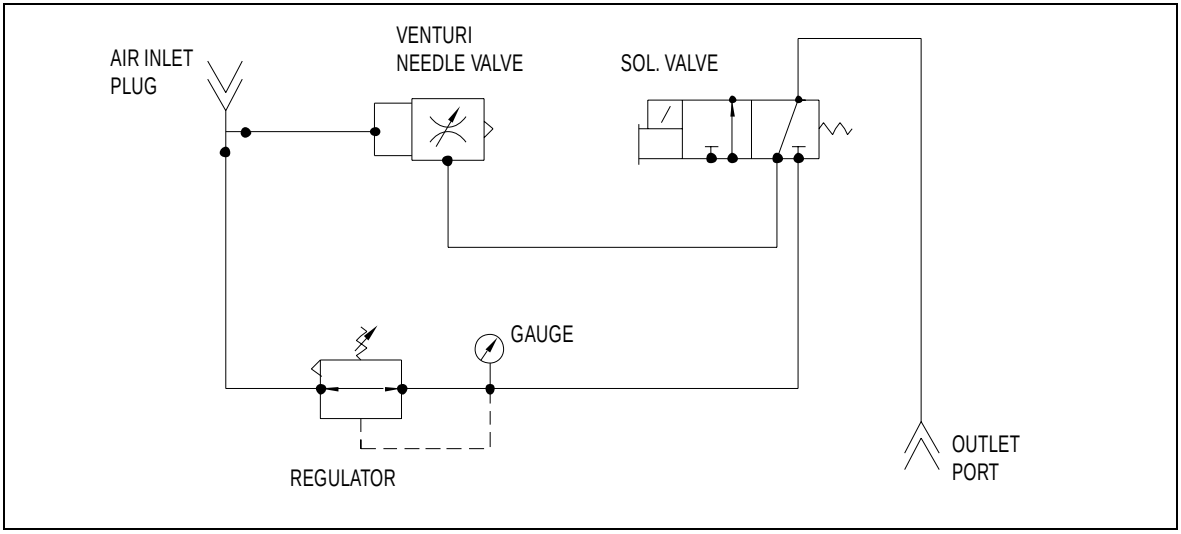
Pos. No.	Description	Loctite Order No.
-	Luer-Lock Tip Caps	97248
-	Replacement Footswitch	97201
-	Syringe Stand, metal version	984625
-	Syringe Stand, optional weighted based model	97206
-	Air Supply Filter/Regulator/Gauge (North American Market)	985397
-	Air Supply Filter/Regulator/Gauge (European and Asia/Pacific Markets)	97120
-	In-line Tubing Filter	984650
-	Silicone Grease	997569
-	Main Fuse (glass tube type) 5x20 mm, 250V/500 mA time-lag	---
-	Operating Manual can be downloaded at www.loctite.com	---

9 Appendix

9.1 Pin Connection Footswitch (9-pin Sub D)



9.2 Pneumatic Diagram



9 Appendix

9.3 Declaration of Conformity

Declaration of Conformity	
The Manufacturer according to the EC regulations	Henkel Loctite Deutschland GmbH Arabellastraße 17 D-81925 München
declares that the unit designated in the following is, as a result of its design and construction, in accordance with the European regulations, harmonized standards and national standards listed below.	
Designation of the unit	Syringe Dispenser
Unit number	98417
Applicable EC Regulations	EC Directive for Low Voltage 73/32/EEC EC Directive for Electro-Magnetic Compatibility 89/336/EEC, including changes 91/263/EC, 92/31/EC and 93/68/EC EC Directive of Machinery 98/37/EEC including change 98/79/EC
Applicable harmonized standards	EN 55011:1998+A1:1999, Group 1 Class B; EN 6100-6-2:2001; EN 6100-3-2:2000; EN 6100-3-3:1995+A1:2001; EN 6100-4-2:1995+A1:1998+A2:2001 ; EN 6100-4-3:1996+A1:1998+A2:2001 ; EN 6100-4-4:1995+A1:2001; EN 6100-4-5:1995+A1:2001; EN 6100-4-6:1996+A1:2001; EN 6100-4-8:1993+A1:2001; EN 6100-4-11:1994+A1:2001.
Date/Manufacturer's signature	12/15/2003 (A. Gschiel)
This declaration is not valid if there are any changes not approved by Henkel Loctite.	

Inhaltsverzeichnis

1 Bitte beachten Sie 23
1.1 Hervorhebungen 23
1.2 Einsatzbereich (Bestimmungsgemäße Verwendung) 23
1.3 Lieferumfang 23
1.4 Zu Ihrer Sicherheit 24

2 Gerätebeschreibung 25
2.1 Funktionsbeschreibung 25
2.2 Bedienelemente und Anschlüsse 26

3 Technische Daten 28

4 Installieren 29
4.1 Umgebungs- und Betriebsbedingungen 29
4.2 Platzbedarf 29
4.3 Anschließen des Gerätes 30

5 Dosieren 31
5.1 Betrieb 31
5.2 Füllen der Spritze 32
5.3 Einstellen des Zeitbereichs 33

6 Pflege und Wartung 34

7 Beseitigen von Störungen 35

8 Zubehör und Ersatzteile 36

9 Anhang 38
9.1 Steckerbelegung Fußschalter (9-polig Sub D) 38
9.2 Pneumatikplan 38
9.3 Konformitätserklärung 39

1 Bitte beachten Sie

1.1 Hervorhebungen

Gefahr!

Verweist auf Sicherheitsvorschriften und fordert Vorsichtsmaßnahmen, die den Betreiber des Gerätes oder andere Personen vor Verletzungs- oder Lebensgefahr schützen.

Achtung!

Hebt hervor, was getan oder unterlassen werden muss, um Schäden am Gerät oder anderen Sachwerte zu vermeiden.

Hinweis

Gibt Empfehlungen zum besseren Handhaben des Gerätes bei Bedien- und Einstellvorgängen sowie Pflegearbeiten.

Die fett gedruckten Zahlen im Text beziehen sich auf die entsprechende Positionsnummer in der Abbildung auf Seite **26/27**.

- Der Punkt hebt einen Handlungsschritt hervor.

1.2 Einsatzbereich (Bestimmungsgemäße Verwendung)

Der Spritzendosierer 98417 wird für halbautomatische Dosiervorgänge unter Verwendung von Klebstoffprodukten in 10- oder 30-ml-Kartuschen eingesetzt, und zwar für die Abgabe von Einzeltropfen und Raupen oder zum Vergießen von Komponenten.

Das Spritzendosiersystem bietet viele Vorteile; dazu gehören minimale Ausfallzeiten durch schnelle und einfache Einstellung und Reinigung des Gerätes. Darüber hinaus macht die Verwendung von vorgefüllten Loctite-Spritzen die Serienfertigung noch einfacher und bequemer.

1.3 Lieferumfang

1 Spritzendosierer mit Netzkabel 1 Bedienungsanleitung 1 Fußschalter

Gerät vorsichtig aus der Versandverpackung herausnehmen und auf Anzeichen von Beschädigung kontrollieren. Eventuelle Beschädigungen sind sofort beim Transporteur anzuzeigen.

Bedingt durch die technische Entwicklung können die Abbildungen und Beschreibungen in dieser Bedienungsanleitung vom tatsächlich ausgelieferten Gerät abweichen.

1.4 Zu Ihrer Sicherheit

Für den gefahrlosen und erfolgreichen Einsatz des Gerätes diese Anleitung vollständig lesen. Der Hersteller kann nicht für Schäden verantwortlich gemacht werden, die infolge der Nutzung abweichend vom bestimmungsgemäßen Gebrauch oder der Nichtbeachtung von Sicherheitshinweisen oder Warnungen verursacht werden.

Bewahren Sie diese Anleitung nach Durchsicht griffbereit auf.

Beziehen sie sich auf das technische Datenblatt des eingesetzten Klebstoffes unter der Adresse www.loctite.com oder fordern Sie das technische Datenblatt und das Sicherheitsdatenblatt (nach EU-Richtlinie 91/155/EC) an bei

Henkel Loctite Deutschland GmbH

www.loctite.com	für die nordamerikanische Version des Datenblattes;
+49 89 92 68 11 67	für die englische Version des Datenblattes;
089-92 68 11 22	für die deutsche Version des Datenblattes.

Befolgen Sie unbedingt den Anweisungen dieser Datenblätter!

Während der Garantie darf das Gerät nur durch einen autorisierten Loctite- Techniker repariert werden.

Netzkabel routinemäßig auf Anzeichen von Beschädigungen kontrollieren! Bei Schäden am Netzkabel oder Gehäuse kann es zu Berührungen spannungsführender Teile kommen.

Ein beschädigtes Netzkabel oder Gerät nicht in Betrieb nehmen!

Das beschädigte Netzkabel durch ein neues ersetzen.

Das Gerät bei Gefahr sofort abschalten und den Netzstecker ziehen.

Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht entfernt, umgangen oder deaktiviert werden! Dies kann zur Beschädigung des Gerätes führen und ist daher verboten!

Beim Arbeiten mit Druckluft Schutzbrille tragen.

Beachten Sie allgemeine Sicherheitsregeln für den Umgang mit Chemikalien. Beachten Sie die Anweisungen im Material-Sicherheitsdatenblatt (MSDS)!

Ausschließlich Originalersatzteile verwenden

2 Gerätebeschreibung

2.1 Funktionsbeschreibung

Das Dosiergerät beruht auf dem Prinzip der Druck-/Vakuum-/Zeit-Steuerung. Es besteht aus einer mit Loctite-Produkt gefüllten Einweg-Kunststoffspritze, einem Druckregler und einem Manometer zum Einstellen des Dosierdrucks, und einer elektrischen Zeitsteuerung, die den Dosiervorgang steuert. Mit Hilfe des Vakuum-Rücksaugeffektes wird während der Dosierpausen das Nachtropfen, Nachsickern oder Fadenziehen verhindert.

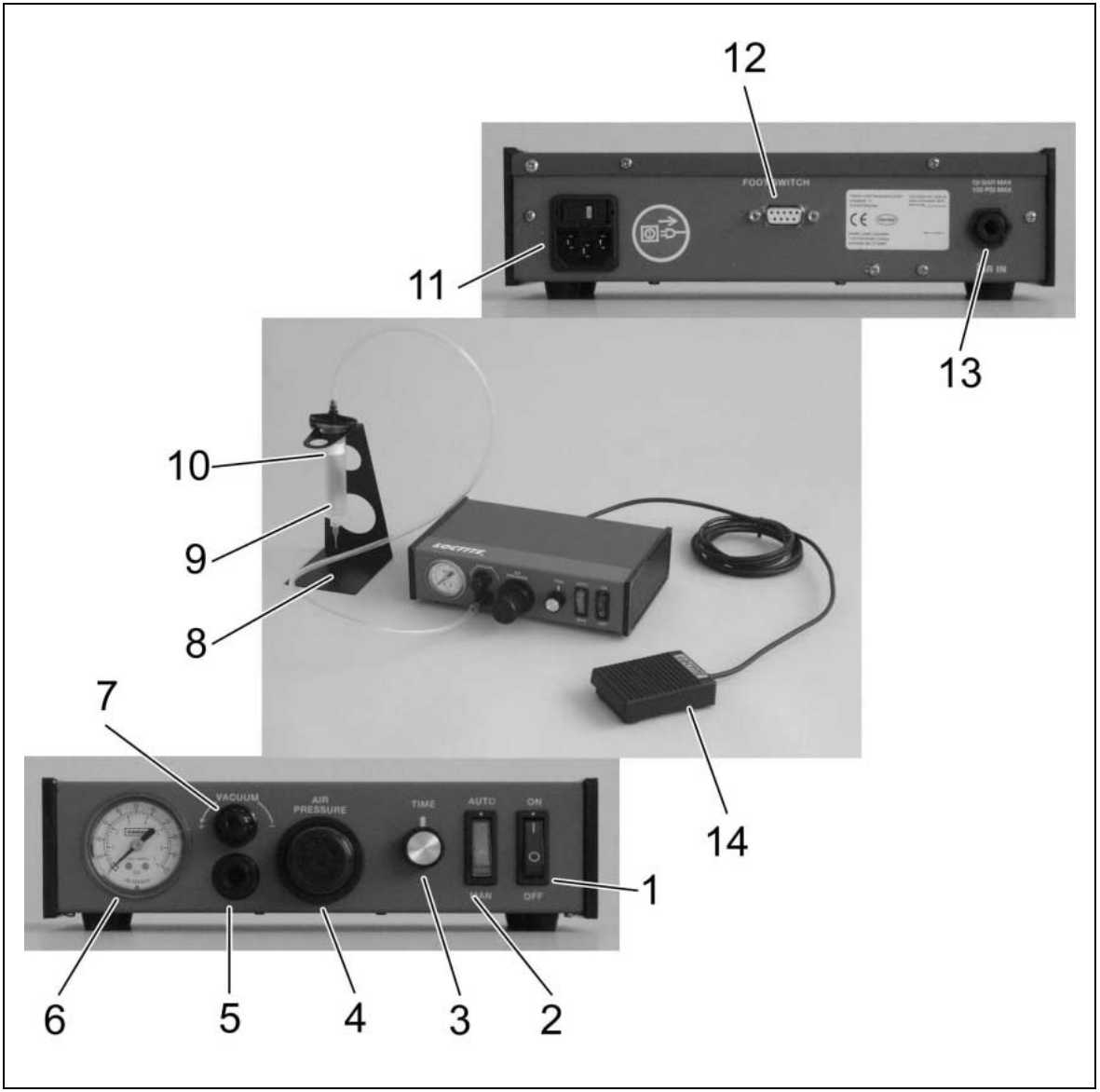
Durch Betätigung des Fußschalters wird der Dosiervorgang ausgelöst und dadurch ein Luftimpuls – zeitgesteuert oder manuell reguliert – oben auf den Stopfen in der Spritze gerichtet. Eine definierte Produktmenge tritt an der Dosiernadel aus, die an der Spritze befestigt ist.

Wenn der Steuerimpuls endet – ob im zeitgesteuerten Betrieb oder manuell reguliert – wird der Druck entlüftet und das Produkt mit Vakuum in die Nadel und in den Spritzenzylinder zurückgesaugt.

Die Dosiermenge ist abhängig von dem auf das Produkt ausgeübten Druck, von der eingestellten Dosierzeit und von der Größe der Dosiernadelöffnung. Höherer Druck, längere Zeiteinstellung und größere Nadelöffnung ergeben größere Dosiermengen. Niedrigerer Druck, kürzere Zeiteinstellung und kleinere Nadelöffnung ergeben kleinere Dosiermengen.

2 Gerätebeschreibung

2.2 Bedienelemente und Anschlüsse



2 Gerätebeschreibung

1 **Netzschalter**. Leuchtet in Stellung "Ein" (On).

2 **Wahlschalter Betriebsart**. Wahlschalter für Automatik/Zeitgesteuerten Betrieb bzw. Handbetrieb.

3 **Drehknopf für Zeiteinstellung**. Zum Einstellen der Dosierzeit.

4 **Druckregler**. Zum Einstellen des Dosierdrucks.

5 **Anschluss für Spritzenadapter**. Anschluss für Spritzenadapter.

6 **Manometer**. Zeigt den Dosierdruck an.

7 **Vakuumregler**. Zum Einstellen des Vakuum-Rücksaugeffektes.

8 **Spritzenhalter**. Hält die Spritze in aufrechter Position.

9 **Spritze**. Produktbehälter.

10 **Produkt-Kolben**. Verbindung Druckluft/Produkt.

11 **Netzanschluss** für den Anschluss an Wechselstrom- Spannungsversorgung, Netzspannungswähler und mit Glasrohr-Feinsicherung 5x20 mm, 250V/500 mA träge

12 **Fußschalteranschluss**. Sub D 9-polig

13 **Druckluftanschluss**. Eingang Druckluftversorgung

14 **Fußschalter**. Auslösung des Dosiervorgangs

⚠ **Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht entfernt, umgangen oder deaktiviert werden! Dies kann zur Beschädigung des Gerätes führen und ist daher verboten!**

3 Technische Daten

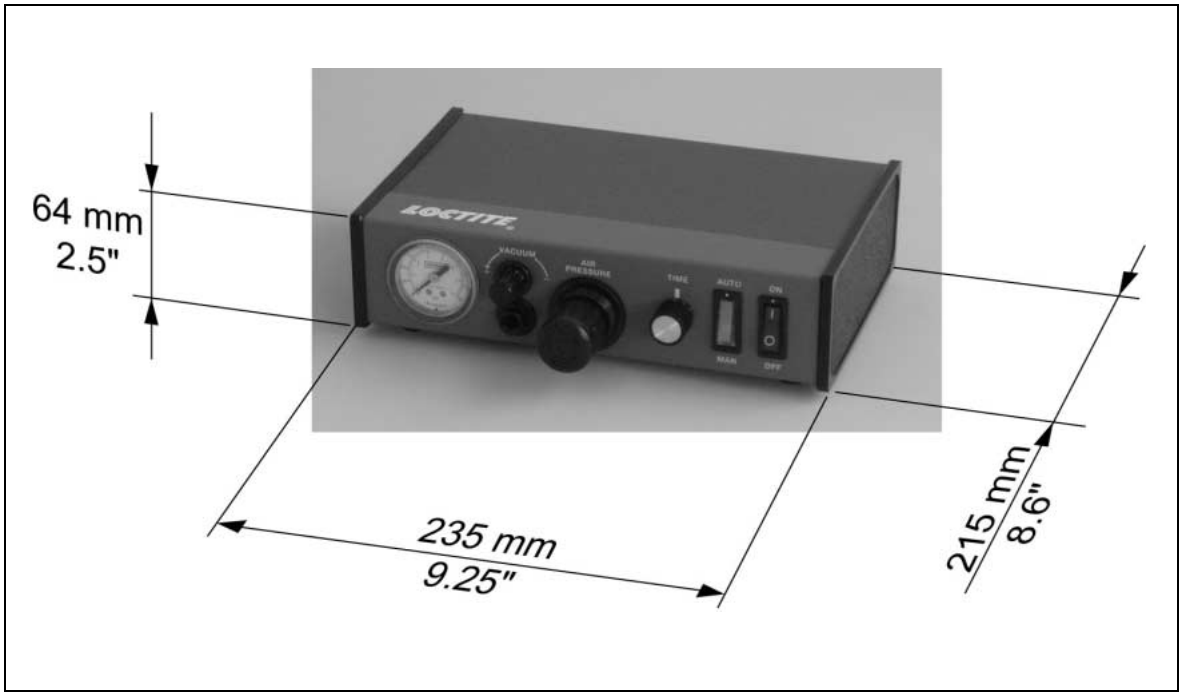
Netzanschluss	100/120/230 V AC, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	Max. 50 W
Netzsicherung	250V/500 mA träge
Druckluftversorgung	2.5-7 bar (35-100 PSI)
Druckluftqualität Wird die geforderte Qualität nicht erreicht, LOCTITE-Wartungseinheit installieren.	gefiltert, 5 µm /10 µm, ölfrei, nicht kondensierend Bestellnr. 985397 (5 µm/US) 97120 (10µm/Europe, Asia)
Druckluftausgang Spritze	0.1 – 7 bar (1-100 PSI)
Vakuumbereich	25-380 Torr
Abmessungen	235 x 215 x 64 mm (9.25 x 8.6 x 2.5 inches)
Gewicht	1.7 kg (3.75 lbs)
Dosierzeit	Programmierbar: 0.01-1 sec, 0.1-10 sec, 0.2-20 sec, 0.3-30 sec. Voreinstellung 0.01 – 1 sec.
Ansteuerung	Impuls (Fußschalter einmal betätigen) oder Dauerkontakt (Fußschalter während des Dosiervorgangs gedrückt halten). Voreinstellung auf Impuls.

4 Installieren

4.1 Umgebungs- und Betriebsbedingungen

– Nicht direktem Sonnen- oder UV Licht aussetzen.
– Gerät ist nicht spritzwasserbeständig.

4.2 Platzbedarf



4.3 Anschließen des Gerätes

Vor Öffnen des Gehäuses Netzstecker ziehen!

Vor dem Anschließen des Gerätes unbedingt auf die am Netzanschluss **11** eingestellte Netzspannung achten!
Um die richtige Spannung einzustellen, den Spannungswähler aus dem Netzanschluss ausbauen, den Einsatz solange drehen, bis der gewünschte Wert im Fenster zu sehen ist. Den Einsatz wieder in den Netzanschluss einstecken bis er eingerastet ist.

- Netzkabel anschließen. Netzschalter **1** muss auf "Off" (Aus) gestellt werden.
- Druckluft an Schnellanschluss **13** anschließen.
- Fußschalter an 9-poligen Sub D-Anschluss **12** anschließen.
- Spritzenadapter-Einheit in den Spritzenadapter-Anschluss **5** auf der Geräte-Vorderseite einstecken. Anschluss nach rechts drehen und feststellen.

5 Dosieren

5.1 Betrieb

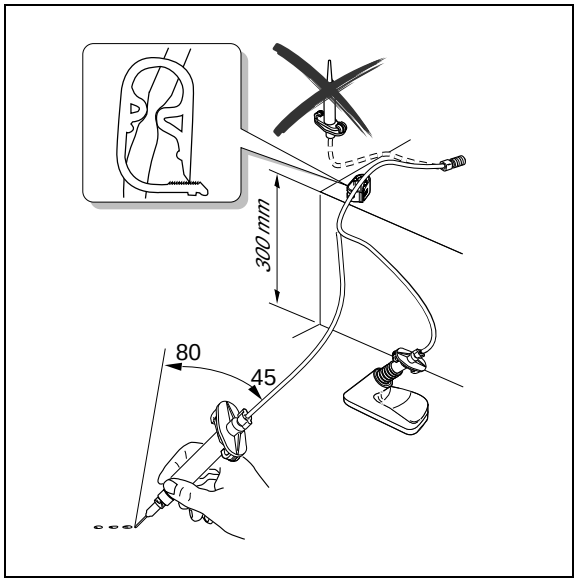
! Vor dem Anschalten des Gerätes Druckregler **2**, Vakuumregler **6** und Timer **5** auf Null stellen. Zum Einstellen des Druckreglers **2** Knopf herausziehen. Zum Feststellen Drehknopf eindrücken.

- Zum Einschalten des Gerätes Netzschalter auf "On" (Ein) stellen. In Stellung "On" (Ein) muss der Schalter leuchten.
- Zum Erhöhen des Druckes den Druckregler **2** drehen, bis am Manometer **3** der gewünschte Luftdruck angezeigt wird. Wenn der benötigte Druck nicht bekannt ist, Dosierungen mit 0.3 – 0.7 bar beginnen und wie erforderlich erhöhen.
- Spritze füllen (siehe Abschnitt 5.2) oder fertig abgefüllte Klebstoffkartuschen verwenden. Spritze auf den Spritzenadapter montieren und darauf achten, dass die Spritze sicher arretiert ist.

☞ Die Spritze **9** nicht hochhalten, nicht mit der Spitze nach oben drehen oder so ablegen, dass Produkt in den Druckluftschlauch des Spritzenadapters fließen kann. Wenn es trotzdem passiert, ggf. Spritzenadapter-Einheit austauschen.

Zusätzlich kann ein Schlauchfilter geliefert werden, mit dem vermieden wird, dass Produkt über die Spritzenadapter-Einheit in den Druckluft-Kreislauf des Gerätes zurückgesaugt wird.

Die Verwendung des Spritzenhalters **8** wird empfohlen.



! In Arbeitspausen oder beim Auswechseln von Spritzen die Schlauchklemme zudrücken.

- Wenn Vakuum-Rücksaugeffekt gewünscht wird, den Vakuumregler **7** drehen, bis gerade genug Vakuum erzeugt wird, um Nachtropfen zu verhindern.
- Für manuelle Dosierung den Wahlschalter Betriebsart **2** in Position “MAN” bringen.
- Zum Dosieren Fußschalter **14** drücken.

5 Dosieren

- Für automatische zeitgesteuerte Dosierung den Wahlschalter Betriebsart **2** in Position “AUTO” bringen.
- Zum Einstellen der Dosierzeit den Drehknopf für die Zeiteinstellung **3** drehen. Wenn die erforderliche Zeiteinstellung nicht bekannt ist, mit niedriger Einstellung beginnen und langsam erhöhen.

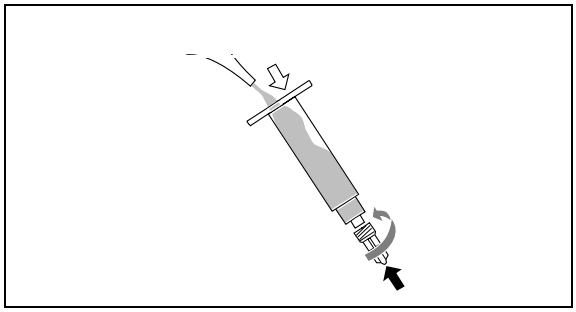
Werksseitig ist das Gerät auf einen Zeitbereich von 0.01-1 Sekunden voreingestellt. Zum Einstellen auf einen längeren Zeitbereich siehe Abschnitt 5.3 – Einstellen des Zeitbereichs.

- Zum Auslösen des zeitgesteuerten Dosiervorgangs Fußschalter **14** drücken.

Eine größere oder kleinere Dosiermenge wird durch Veränderung des Dosierdruckes, der Dosierzeit oder der Dosiernadelgröße erzielt.

5.2 Füllen der Spritze

- Die Spitze der Spritze mit einem Verschlussstopfen verschließen.
- Die Spritze **9** schräg halten, um Luftblasen beim Füllen zu vermeiden.
- Spritze **9** maximal zu 2/3 füllen, damit genug Platz für den Produkt-Kolben **10** bleibt.



- Kolben **10** vorsichtig in die Spritze **9** schieben, bis er das Produkt berührt.

! Wenn der Produkt-Kolben **10** nach dem Füllen nicht eingesetzt wird, besteht erhöhte Gefahr, dass Produkt in den Druckluft-Kreislauf des Gerätes zurückgesaugt und das Gerät dadurch beschädigt wird.

☞ Entsprechend der Dosieraufgabe gleich mehrere Spritzen füllen.
Gefüllte Spritzen nur mit Verschluss-Stopfen und Adapterstopfen lagern.

5.3 Einstellen des Zeitbereichs

Das Gerät ist werksseitig für einen zeitgesteuerten Fußschalterkontakt (Fußschalter einmal drücken) und einen Zeitbereich von 0.01-1 Sekunden voreingestellt. Für eine längere Dosierzeit oder einen Dauerkontakt (Fußschalter während des Dosiervorgangs gedrückt halten) kann die Einstellung wie folgt geändert werden:

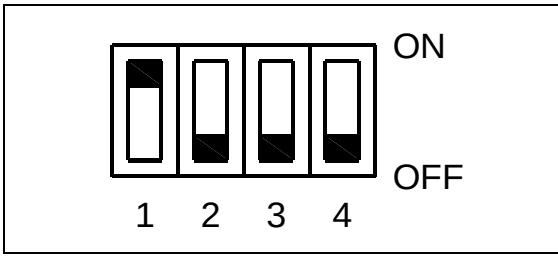
- Vor dem Abnehmen des Deckels Netzkabel **11** von der Netzsteckdose abziehen und Druckluftanschluss **13** lösen.
- Verschluss-Stopfen auf die Spritze **9** aufstecken.
- Deckelschrauben mit einem mittleren Kreuzschlitzschrauben-Dreher lösen.
- Deckel gerade zurückschieben, um die innenliegenden Bauteile freizulegen.

Auf der Platine in der Mitte des Gerätes befindet sich ein kleiner DIP-Schalter.

- Der DIP-Schalter ist so eingestellt wie unten abgebildet. Mit Hilfe der Tabelle den DIP-Schalter wie gewünscht einstellen.
- Deckel wieder aufsetzen. Mit den Schrauben sichern.

S1 ON (Ein): Zeitgesteuerter Betrieb: Impulskontakt (Fußschalter einmal drücken).

S1 OFF (Aus): Zeitgesteuerter Betrieb: Dauerkontakt (Fußschalter während des Dosier-vorgangs gedrückt halten).



Zeitgesteuerter Betrieb	0.01-1 SEC	0.1-10 SEC	0.2-20 SEC	0.3-30 SEC
S2	AUS	AUS	AUS	EIN
S3	AUS	AUS	EIN	EIN
S4	AUS	EIN	EIN	EIN

5 Dosieren

Außerbetriebnahme

- Bei Arbeitsunterbrechungen* sollte die Dosiernadel von der Spritze **9** entfernt und durch einen Verschluss-Stopfen ersetzt werden.
- Spritze von dem Spritzenadapter lösen und durch Adapterstopfen ersetzen.
- Zum Ausschalten des Gerätes Netzschalter auf "Off" (Aus) stellen.

***** Arbeitsunterbrechungen sind abhängig vom jeweils verwendeten Klebstoffprodukt. Bei feuchtigkeitsempfindlichen Produkten wie Cyanacrylaten sowie einigen Urethan- und Silikonklebstoffen sollte die Spritze wegen der umgebungsbedingten Feuchtigkeit selbst bei kurzen Arbeitspausen verschlossen werden.
Bei lichthärtenden Produkte sollten die Spritzen ebenfalls selbst für kurze Pausen verschlossen werden, weil die Gefahr von Aushärtungen in der Dosierspitze besteht.
Spritzen mit anderen Klebstoffen wie anaeroben und Acrylat-Klebstoffen müssen nur dann verschlossen werden, wenn sie über Nacht oder länger nicht benutzt werden.

Wiederinbetriebnahme

- Bei Wiederinbetriebnahme sollte der Verschluss-Stopfen von der Spritze entfernt und durch die Dosiernadel ersetzt werden.
- Adapterstopfen von der Spritze lösen und durch den Spritzenadapter ersetzen.
- Zum Einschalten des Gerätes Netzschalter auf "On" (EIN) stellen.

6 Pflege und Wartung

Für einen störungsfreien Betrieb sollten die folgenden Empfehlungen beachtet werden:

– Druckluftschlauch und Netzkabel regelmäßig auf Anzeichen von Beschädigungen oder Rissen kontrollieren.
– Wartungseinheit entleeren. Ggf. auswechseln
– Bei Verarbeitung von Cyanacrylatklebstoffen Schlauchfilter in der Spritzenadapter-Einheit nach Bedarf austauschen.
– Von Zeit zu Zeit sollte der O-Ring am Spritzenadapter mit Silikonfett eingefettet werden. Das erhöht die Lebensdauer dieses O-Rings.
– Spritzenadapter reinigen oder austauschen, wenn der O-Ring rissig wird oder beschädigt ist.

7 Beseitigen von Störungen

Art der Störung	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Netzschalter leuchtet nicht.	– Keine Netzspannung vorhanden. – Sicherung defekt. – Netzschalter nicht in Stellung "ON" (Ein) – Netzschalter defekt. – Lampe defekt.	• Netzkabel-Anschlüsse und Netzspannung prüfen. • Sicherung auswechseln. • Netzschalter auf Stellung "ON" (Ein) stellen. • Netzschalter muss ausgetauscht werden. • Schalter muss ausgetauscht werden.
Gerät arbeitet nicht.	– Fußschalter nicht oder falsch angeschlossen. – Defekter Fußschalter. – Abgebrochene oder lose Anschlüsse im Geräteinneren. – Magnetventil defekt. – Timer defekt.	• Fußschalter-Anschluss prüfen. • Fußschalter muss repariert oder ausgetauscht werden. • Netzkabel abziehen und Druckluftanschluss lösen. Deckel abnehmen und auf abgebrochene oder lose Anschlüsse untersuchen. • Magnetventil muss ausgetauscht werden. • Timer muss ausgetauscht werden.
Gewünschter Druck wird nicht erreicht.	– Vordruck unzureichend. – Druckluftschlauch nicht richtig angeschlossen. – Druckregler defekt.	• Druckluftzufuhr mit 2.4 – 7 bar erforderlich. • Anschluss prüfen. • Regler muss ausgetauscht werden.
Kein Vakuumeffekt	– Vakuum zu niedrig eingestellt.	• Vakuumeinstellung erhöhen.
Unregelmäßige Dosierung	– Nadel und Spritze prüfen, ob verstopft. – Timer ist zu kurz eingestellt. – Luftblasen im Klebstoff.	• Reinigen oder auswechseln. • Timer-Einstellung erhöhen. • Vakuumeinstellung verringern.
Klebstoff in der Nadel ausgehärtet	– Arbeitsunterbrechung zu lang. – Nadel mit Metallansatz verwendet.	• Nadel während Arbeitsunterbrechungen entfernen. Durch Verschluss-Stopfen ersetzen. • Nadeln mit Kunststoffansatz verwenden.

8 Zubehör und Ersatzteile

☞ Bei der Bestellung von Dosiernadeln diese nach der Größenangabe aussuchen, z. B. GA16. Nicht nach den Farben auswählen, da die Farben bei gleichen Größen unterschiedlich gegenüber denen des mitgelieferten Nadelsets sind.

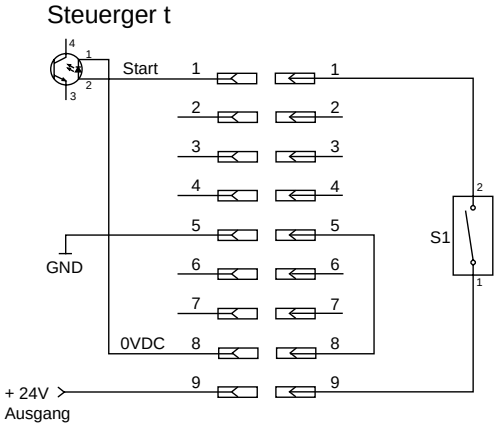
Pos.-Nr.	Beschreibung	Loctite Bestell- Nr.
-	10 ml-Spritzenanschluss-Set (Satz à 2 Stück)	97208
-	30 ml-Spritzenanschluss-Set (Satz à 2 Stück)	97245
-	10 ml-Spritzenset, klar (Satz à 40 Stück)	97207
-	30 ml-Spritzenset, klar (Satz à 20 Stück)	97244
-	10 ml-Spritzenset, schwarz (Satz à 40 Stück)	97263
-	30 ml-Spritzenset, schwarz (Satz à 20 Stück)	97264
-	Spritzen-Füll-Set	97215
-	10 ml-Spritzenset (Startset)	97216
-	30 ml-Spritzenset (Startset)	97294
-	Dosiernadel, Polyethylen – konisch (PPC), besonders für dickflüssige Produkte und größere Dosiermengen:	
	Dosiernadel PPC16GA (Satz à 50 Stück), Innen-Ø 1,20 mm, grau	97221
	Dosiernadel PPC18GA (Satz à 50 Stück), Innen-Ø 0,84 mm, grün	97222
	Dosiernadel PPC20GA (Satz à 50 Stück), Innen-Ø 0,58 mm, pink	97223
	Dosiernadel PPC22GA (Satz à 50 Stück), Innen-Ø 0,41 mm, blau	97224
-	Dosiernadel, Edelstahl – Standard (SSS), besonders für dünnflüssige und UV-aushärtende Produkte:	
	Dosiernadel SSS15GA (Satz à 50 Stück), Innen-Ø 1,37 mm, amber	97225
	Dosiernadel SSS18GA (Satz à 50 Stück), Innen-Ø 0,84 mm, grün	97226
	Dosiernadel SSS20GA (Satz à 50 Stück), Innen-Ø 0,58 mm, pink	97227
	Dosiernadel SSS25GA (Satz à 50 Stück), Innen-Ø 0,25 mm, rot	97228
-	Dosiernadel, Polypropylen – flexibel (PPF), besonders für schnell aushärtende Produkte:	
	Dosiernadel PPP15GA (Satz à 50 Stück), Innen-Ø 1,37 mm, amber	97229
	Dosiernadel PPP18GA (Satz à 50 Stück), Innen-Ø 0,84 mm, grün	97230
	Dosiernadel PPP20GA (Satz à 50 Stück), Innen-Ø 0,58 mm, pink	97231
	Dosiernadel PPP25GA (Satz à 50 Stück), Innen-Ø 0,25 mm, rot	97232
-	Dosiernadel, Edelstahl - mit PTFE-Innenschlauch (SSTL), besonders für schnell aushärtende Produkte:	
	Dosiernadel SSTL25GA (Satz à 50 Stück), Innen-Ø 0,15 mm, rosa	97238

8 Zubehör und Ersatzteile

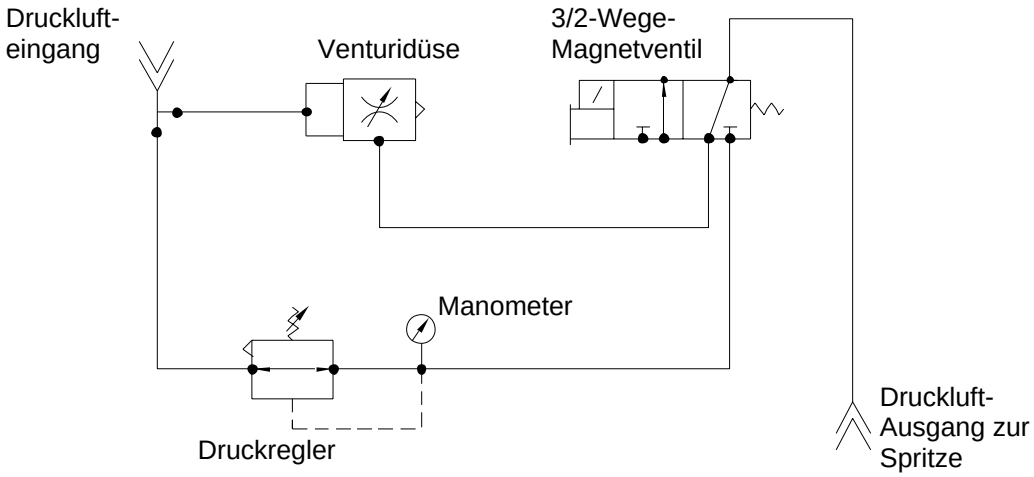
Pos.-Nr.	Beschreibung	Loctite Bestell- Nr.
-	Dosiernadel, Appryl (PPS), besonders für punktförmige Dosierung; nicht geeignet für UV-Produkte: Dosiernadel PPS20GA (Satz à 50 Stück), Innen-Ø 0,6 mm, natur	97290
-	Luer-Lock Verschluss.....	97248
-	Fußschalter	97201
-	Spritzenhalter, Metallversion (für nordamerikanischen Markt)	984625
-	Spritzenhalter, Kunststoffversion (für europäischen und asiatischen Markt)	97206
-	Wartungseinheit (für nordamerikanischen Markt).....	985397
-	Wartungseinheit (für europäischen, asiatischen und australischen Markt)	97120
-	Schlauchfilter.....	984650
-	Silikonfett 8104, 75 g.....	26574
	Glasrohr-Feinsicherung 5x20 mm, 250V/500 mA träge	---

9 Anhang

9.1 Steckerbelegung Fußschalter (9-polig Sub D)



9.2 Pneumatikplan



9 Anhang

9.3 Konformitätserklärung

Konformitätserklärung	
Der Hersteller gemäß der EU-Richtlinien	Henkel Loctite Deutschland GmbH Arabellastraße 17 D-81925 München
erklärt, dass das nachfolgend bezeichnete Gerät auf Grund seiner Konzipierung und Bauart den unten aufgeführten europäischen Richtlinien, harmonisierten Normen und nationalen Normen entspricht.	
Bezeichnung des Gerätes	Spritzendosierer
Gerätenummer	98417
Einschlägige EU-Richtlinien	Niederspannungsrichtlinie 73/32/EWG EMV-Richtlinie 89/336/EWG einschließlich Änderungen 91/263/EWG, 92/31/EWG und 93/68/EWG Maschinen-Richtlinie 98/37/EG einschließlich Änderung 98/79/EG
Angewandte harmonisierte Normen	EN 55011:1998+A1:1999, Group 1 Class B; EN 6100-6-2:2001; EN 6100-3-2:2000; EN 6100-3-3:1995+A1:2001; EN 6100-4-2:1995+A1:1998+A2:2001 ; EN 6100-4-3:1996+A1:1998+A2:2001 ; EN 6100-4-4:1995+A1:2001; EN 6100-4-5:1995+A1:2001; EN 6100-4-6:1996+A1:2001; EN 6100-4-8:1993+A1:2001; EN 6100-4-11:1994+A1:2001.
Datum/Hersteller-Unterschrift	15.12.2003 (A. Gschiel)
Diese Erklärung ist ungültig, wenn es irgendwelche Änderungen gibt, die nicht von Henkel Loctite genehmigt worden sind.	

Henkel Loctite Deutschland GmbH
Arabellastraße 17 Telefon 0 89/92 68-0
D-81925 München Telefax 0 89/9 10 19 78

© Henkel Corporation 2004